






Liquid-crystal polymer

Patent number: CN1315976
Publication date: 2001-10-03
Inventor: RYUZO UENO (JP); MASAYA KITAYAMA (JP); KIICHI KOMETANI (JP)
Applicant: UENO SEIYAKU OYO KENKYUJO KK (JP)
Classification:
- **International:** C08G63/13; C08G63/668; C08G69/44; C08J5/00
- **European:**
Application number: CN20000801272 20000501
Priority number(s): JP19990127328 19990507

Also published as:

	EP1103573 (A1)
	WO0068291 (A)
	US6388045 (B1)
	CA2336892 (A1)
	EP1103573 (B1)

Report a data error here

Abstract not available for CN1315976

Abstract of corresponding document: **EP1103573**

Provided is a liquid crystalline polymer which is obtained by copolymerizing at least one polyfunctional aromatic monomer selected from the group consisting of the compounds represented by the formulae (I), (II) and (III) below with at least one polymerizable monomer. The liquid crystalline polymer of the present invention is excellent in heat resistance, molding properties, flow properties and mechanical properties, especially it provide molded article with improved weld strength. <CHEM>

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

C08G 63/13

C08G 63/668

C08G 69/44

C08J 5/00

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 00801272.5

[43] 公开日 2001 年 10 月 3 日

[11] 公开号 CN 1315976A

[22] 申请日 2000.5.1 [21] 申请号 00801272.5

[30] 优先权

[32] 1999.5.7 [33] JP [31] 127328/1999

[86] 国际申请 PCT/JP00/02860 2000.5.1

[87] 国际公布 WO00/68291 日 2000.11.16

35] 进入国家阶段日期 2001.2.28

[71] 申请人 株式会社上野制药应用研究所

地址 日本大阪府大阪市

[72] 发明人 上野隆三 北山雅也 米谷起一

滨崎泰平 浅原素纪

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

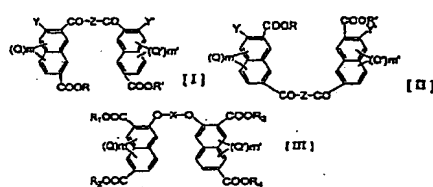
代理人 魏金玺 杨丽琴

权利要求书 4 页 说明书 20 页 附图页数 0 页

[54] 发明名称 液晶聚合物

[57] 摘要

提供一种液晶聚合物,它是从用下列通式[I]、[II]、[III]表示的多官能芳香族单体中选择的 1 种以上的化合物,与 1 种以上的聚合性单体共聚成的。本发明的液晶聚合物的耐热性、成型性、流动性均优异,机械性质,特别是制成制品时,焊接强度得到提高。



知识产权出版社出版

ISSN 1008-4274

醋酸钾:0.07 份(重量)

比较例 2

把下列化合物装入带有搅拌叶片、馏出管的反应器中, 用与实施例 1 同样的操作步骤进行缩聚、成型, 进行焊接部位的评价、TD 和 MD 方向线性膨胀率各向异性的评价。所得结果, 与树脂的特性粘度 η 以及熔点一起示于表 1。

对羟基安息香酸:646 份(重量)(72.6%(摩尔))

6-羟基-2-萘甲酸:330 份(重量)(25.9%(摩尔))

均苯四酸:8.3 份(重量)(0.5%(摩尔))

10 4, 4'-联苯酚:12 份(重量)(1.0%(摩尔))

酞酐:695 份(重量)

醋酸钾:0.07 份(重量)

表1

	熔点 (°C)	η	拉伸强度 (kg/cm ²)	焊接部位 拉伸强度 (kg/cm ²)	焊接 保持率 (%)	线性膨胀率		
						TD 方向	MD 方向	TD/MD
实施例 1	283	7.7	2700	864	32.0	4.7×10^{-5}	1.3×10^{-5}	3.6
实施例 2	280	8.1	2670	761	28.5	5.1×10^{-5}	1.5×10^{-5}	3.4
实施例 3	279	8.0	2600	806	31.0	5.2×10^{-5}	1.3×10^{-5}	4.0
实施例 4	284	7.6	2710	850	31.0	4.5×10^{-5}	1.3×10^{-5}	3.5
实施例 5	282	7.5	2670	855	32.0	4.9×10^{-5}	1.2×10^{-5}	4.1
比较例 1	284	8.0	2750	124	4.5	6.0×10^{-5}	0.2×10^{-5}	30
比较例 2	281	7.5	1950	166	8.5	5.7×10^{-5}	0.5×10^{-5}	10.2

15 由表 1 结果可见, 本发明的多官能芳香族单体共聚成的热互变性液晶聚合物, 与不含该化合物的比较例 1 结果相比, 保持原有的良好的拉伸强度, 又改善了薄处的焊接强度, 而且降低了线性膨胀率的各向异性。另外, 与含有均苯四酸的体系相比, 效果更好。

工业上利用的可能性

20 本发明的液晶聚合物, 提供一种耐热性、成型性、流动性均优异,

另外，机械性质，特别是焊接强度得到提高，同时成型制品特性的各向异性减少的成型制品。

本发明的液晶聚合物、液晶聚合物组合物及其成型制品，可以用于机械零部件、电气·电子零部件、汽车零部件、饮食器皿等各种领

5 域。

THIS PAGE BLANK (USPTO)